

Pracownia Projektowo-Inwestycyjna M-Bud Mirosław Młynarek

Ul. Kościelna 8, 89-100 Nakło nad Notecią

www.mbud24.pl, email: mbud24@mbud24.pl



ERRATA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

Inwestycja: **TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU URZĘDU MIEJSKIEGO
GMINY ŁOBŻENICA**

Inwestor: **GMINA ŁOBŻENICA
UL. SIKORSKIEGO 7
89-310 ŁOBŻENICA**

Lokalizacja: **DZ. NR 603, ŁOBŻENICA**

Opracował:
mgr inż. Mirosław Młynarek

NAKŁO NAD NOTECIĄ, 15.04.2020

Errata do części architektoniczno-budowlanej

Nr strony	Wiersz	Jest	Równoważność
4	2 od dołu	Szczegóły docieplenia (Atlas lub równoważne)	Szczegóły docieplenia (system bezspoinowy ocieplania)
8	17 i 18 od dołu	-pokrycie wyprawą z tynku akrylowego o fakturze gładkiej grubości 3,0 mm w kolorach-paleta barw KEIM nr 9096, cokół 9087	-pokrycie wyprawą z tynku akrylowego o fakturze gładkiej grubości 3,00 mm w kolorze podobnym do RGB 234,222,200, a cokół RGB 204,161,108
9	17 od góry	-wykonanie nowej podłogi z płyt OSB na legarach drewnianych 8x26 cm w rozstawie osiowym ok 0,9 m. Belki impregnowane, mocowane do istniejącej podłogi łącznikami mechanicznymi. Podłoga z płyt OSB gr.25 mm mocowanymi wkrętami.	-wykonanie nowej podłogi z płyt drewnopochodnych na legarach drewnianych 8x26 cm w rozstawie osiowym ok 0,9 m. Belki impregnowane, mocowane do istniejącej podłogi łącznikami mechanicznymi. Podłoga z płyt drewnopochodnych gr.25 mm mocowanymi wkrętami.
9	13 od dołu	Zastosowany materiał izolacji termicznej: Pianka PUR(np. Purizol Ekoprodur S0329 lub równoważny)	Zastosowany materiał izolacji termicznej: Pianka PUR przeznaczona do wewnętrznych powierzchni o właściwościach natryśniętej pianki: - $\lambda < 0,024 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ - naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym $\geq 270 \text{ kPa}$ -gęstość pozorna rdzenia $\geq 36 \text{ kg/m}^3$
12	16 od góry	-kolor elewacji części starej paleta barw KEIM nr 9112, obwódka wokół okien nr 9115	- kolor elewacji części starej w kolorze podobnym do RGB 234,199,156, a obwódka wokół okien w kolorze podobnym do RGB 234,211,178
12	17 od góry	- elewacja części nowej KEIM nr 9096, cokół 9087	-elewacja części nowej w kolorze podobnym do RGB 234,222,200, a cokół RGB204,161,108
12	27 od góry	-Czyszczenie instalacji preparatem czyszczącym Fernox DS40	-Czyszczenie instalacji preparatem czyszczącym przeznaczonym do usuwania kamienia, czarnego szlamu i innych osadów z kotłów i instalacji centralnego ogrzewania. Preparat ten powinien nadawać się do czyszczenia przy użyciu pomp do wymuszania obiegu wody, powalając na szybkie i sprawne oczyszczanie w instalacjach z metali żelaznych, miedzi, stopów miedzi oraz aluminium.
12	31 od góry	- Zabezpieczenie instalacji inhibitorem Fernox Protector 1* w celu zabezpieczenia instalacji przed wewnętrzną korozją i osadzaniem się kamienia.	- Zabezpieczenie instalacji inhibitorem zapewniającym długotrwałą ochronę przed wewnętrzną korozją i osadzaniem się kamienia. Środek o następujących właściwościach fizycznych: ciecz o nieznacznym aromacie o pH roztworu 7,4-8,2 i ciężarze właściwym ok 1,1. Środek musi być przeznaczony do stosowania w instalacjach wykonanych z różnych metali tzn metali żelaznych, miedzi, stopów miedzi oraz aluminium.
	Rys 13-opis	KEIM 9096 9087 9115 9112	Kolor zbliżony do RGB 234,222,200 204,161,108 234,211,178 234,199,156
	Rys 14-opis	KEIM 9096 9087 9115 9112	Kolor zbliżony do RGB 234,222,200 204,161,108 234,211,178 234,199,156
	Rys 15-opis	KEIM 9096 9087	Kolor zbliżony do RGB 234,222,200 204,161,108

		9115 9112	234,211,178 234,199,156
	Rys. 19	ściana - kolor KEIM 9096 cokół - kolor KEIM 9087	ściana - kolor RGB 234,222,200 cokół – kolor RGB 204,161,108
	Rys. 22-23	Rozwiązanie systemowe Atlas Sp. z o.o. 91-222 Łódź, ul Św. Teresy 105 Centrala:91-421 Łódź, ul. Killińskiego 2, tel. +48426318800, www.atlas.com.pl, email:atlas@atlas.com.pl	Dowolne rozwiązanie systemowe metodą „lekką mokrą” BSO spełniające wymagania materiałowe w projekcie tj m.in.: -styropian EPS 80-036 fasadowy o wsp. lambda $\leq 0,036$ [W/m ² xK] -tynk akrylowy o fakturze gładkiej 3,0 mm barwiony w masie Należy przestrzegać wytycznych i rozwiązań zawartych w karatach katalogowych danego systemu.
	Rys. 24-29	Kompleksowe systemy dociepleń Atlas Stopter, Atlas Roker, Atlas Hoter	Kompleksowe systemy ociepleń w technologii lekkiej – mokrej BSO
	Rys. 24	2. Zaprawa klejowa Atlas Stopter K-20, Atlas Hoter U 3.zaprawa klejowa Atlas Stopter K-10, Atlas Hoter S, Atlas Stoper K-20, Atlas Hoter-U 5.Podkład tynkarski Atlas Cerplast 6.Cienkowarstwowy tynk strukturalny Atlas Cermit W przypadku wykończenia elewacji tynkiem silikatowym: 5. Podkład tynkarski Atlas Silikat ASX 6. Silikatowy tynk dekoracyjny Atlas Silikat W przypadku zastosowania tynku silikonowego 5. Podkład tynkarski Atlas Silikon ANX 6.Silikonowy tynk dekoracyjny Atlas Silikon	2. zaprawa klejąca do styropianu oraz do zatapiania siatki, bardzo dobrze przyczepna, paroprzepuszczalna i wzmocniona włóknami, do stosowania na grubość warstwy zbrojonej: 2-5 mm 3. zaprawa klejąca do styropianu oraz do zatapiania siatki, bardzo dobrze przyczepna, paroprzepuszczalna i wzmocniona włóknami 5.Podkład tynkarski do tynku akrylowego wzmacniający podłoże i jego przyczepność do podłoża min 1,0 MPa w postaci gotowej masy do użycia 6.Cienkowarstwowy tynk akrylowy wzmocniony polimerami, odporny na mikropęknięcia, paroprzepuszczalny o fakturze od 1,5 do 3,0mm W przypadku wykończenia elewacji tynkiem silikatowym: 5.Podkład tynkarski do tynku silikatowego wzmacniający podłoże i jego przyczepność do podłoża min 1,0 MPa w postaci gotowej masy do użycia 6.Cienkowarstwowy tynk silikatowy wzmocniony, odporny na mikropęknięcia, paroprzepuszczalny o fakturze od 1,5 do 3,0mm W przypadku zastosowania tynku silikonowego 5.Podkład tynkarski do tynku silikonowego wzmacniający podłoże i jego przyczepność do podłoża min 1,0 MPa w postaci gotowej masy do użycia 6.Cienkowarstwowy tynk silikonowy wzmocniony, odporny na mikropęknięcia, paroprzepuszczalny o fakturze od 1,5 do 3,0mm
	Rys. 25	2. Zaprawa klejowa Atlas Stopter K-20, Atlas Hoter U 3.zaprawa klejowa Atlas Stopter K-10, Atlas Hoter S, Atlas Stoper K-20, Atlas Hoter-U	2. zaprawa klejąca do styropianu oraz do zatapiania siatki, bardzo dobrze przyczepna, paroprzepuszczalna i wzmocniona włóknami, do stosowania na grubość warstwy zbrojonej: 2-5 mm 3. zaprawa klejąca do styropianu oraz do zatapiania siatki, bardzo dobrze przyczepna, paroprzepuszczalna i wzmocniona włóknami

	5.Podkład tynkarski Atlas Cerplast 6.Cienkowarstwowy tynk strukturalny Atlas Cermit 7. Kołek do mocowania termoizolacji typu KDS 10. Masa silikonowa Atlas Silton S W przypadku wykończenia elewacji tynkiem silikatowym: 5. Podkład tynkarski Atlas Silikat ASX 6. Silikatowy tynk dekoracyjny Atlas Silikat W przypadku zastosowania tynku silikonowego 5. Podkład tynkarski Atlas Silikon ANX 6.Silikonowy tynk dekoracyjny Atlas Silikon	5.Podkład tynkarski do tynku akrylowego wzmacniający podłoże i jego przyczepność do podłoża min 1,0 MPa w postaci gotowej masy do użycia 6.Cienkowarstwowy tynk akrylowy wzmocniony polimerami, odporny na mikropęknięcia, paroprzepuszczalny o fakturze od 1,5 do 3,0mm 7. Kołek fasadowy z długą strefą rozporu do mocowania styropianu 10.Silikon elastyczny, odporny na warunki atmosferyczne do stosowania na zewnątrz na bazie polimeru z octanowym systemem utwardzania W przypadku wykończenia elewacji tynkiem silikatowym: 5.Podkład tynkarski do tynku silikatowego wzmacniający podłoże i jego przyczepność do podłoża min 1,0 MPa w postaci gotowej masy do użycia 6.Cienkowarstwowy tynk silikatowy wzmocniony, odporny na mikropęknięcia, paroprzepuszczalny o fakturze od 1,5 do 3,0mm W przypadku zastosowania tynku silikonowego 5.Podkład tynkarski do tynku silikonowego wzmacniający podłoże i jego przyczepność do podłoża min 1,0 MPa w postaci gotowej masy do użycia 6.Cienkowarstwowy tynk silikonowy wzmocniony, odporny na mikropęknięcia, paroprzepuszczalny o fakturze od 1,5 do 3,0mm
Rys. 26,27	2. Zaprawa klejowa Atlas Stopter K-20, Atlas Hoter U 3.zaprawa klejowa Atlas Stopter K-10, Atlas Hoter S, Atlas Stoper K-20, Atlas Hoter-U 5.Podkład tynkarski Atlas Cerplast 6.Cienkowarstwowy tynk strukturalny Atlas Cermit 8. Masa silikonowa Atlas Silton S	2. zaprawa klejąca do styropianu oraz do zatapiania siatki, bardzo dobrze przyczepna, paroprzepuszczalna i wzmocniona włóknami, do stosowania na grubość warstwy zbrojonej: 2-5 mm 3. zaprawa klejąca do styropianu oraz do zatapiania siatki, bardzo dobrze przyczepna, paroprzepuszczalna i wzmocniona włóknami 5.Podkład tynkarski do tynku akrylowego wzmacniający podłoże i jego przyczepność do podłoża min 1,0 MPa w postaci gotowej masy do użycia 6.Cienkowarstwowy tynk akrylowy wzmocniony polimerami, odporny na mikropęknięcia, paroprzepuszczalny o fakturze od 1,5 do 3,0mm 8.Silikon elastyczny, odporny na warunki atmosferyczne do stosowania na zewnątrz na bazie polimeru z octanowym systemem utwardzania.

	Rys. 28,29	2. Zaprawa klejowa Atlas Stopter K-20, Atlas Hoter U 3. zaprawa klejowa Atlas Stopter K-10, Atlas Hoter S, Atlas Stoper K-20, Atlas Hoter-U 5. Podkład tynkarski Atlas Cerplast 6. Cienkowarstwowy tynk strukturalny Atlas Cermit 7. Kołek do mocowania termoizolacji typu KDS	2. zaprawa klejąca do styropianu oraz do zatapiania siatki, bardzo dobrze przyczepna, paroprzepuszczalna i wzmocniona włóknami, do stosowania na grubość warstwy zbrojonej: 2-5 mm 3. zaprawa klejąca do styropianu oraz do zatapiania siatki, bardzo dobrze przyczepna, paroprzepuszczalna i wzmocniona włóknami 5. Podkład tynkarski do tynku akrylowego wzmacniający podłoże i jego przyczepność do podłoża min 1,0 MPa w postaci gotowej masy do użycia 6. Cienkowarstwowy tynk akrylowy wzmocniony polimerami, odporny na mikropęknięcia, paroprzepuszczalny o fakturze od 1,5 do 3,0 mm 7. Kołek fasasdowy z długą strefą rozporu do mocowania styropianu
Nr strony	Wiersz	Jest	Powinno być
8	7 od dołu	Na budynku należy zamontować 4 atestowane krzyżki lęgowe dla wróbli	Na budynku należy zamontować 8 atestowanych budek dla jerzyka i 4 budki dla kawki oraz należy zainstalować na drzewach 6 budek dla wróbli zgodnie z opinią ornitologiczną

Errata do części elektrycznej

Nr strony	Wiersz	Jest	Równoważność
6	24 od góry	Wszystkie oprawy awaryjne muszą posiadać odpowiednie certyfikaty i atesty (m.in. CBNOP)	Wszystkie oprawy awaryjne muszą posiadać certyfikaty i atesty Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpowodzi zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 r. (Dz.U. nr 85, poz. 553)
10	20 od góry	Do mocowania paneli PV zaprojektowano konstrukcje balastową typu Corab PB-031	Do mocowania paneli fotowoltaicznych zaprojektowano konstrukcję balastową opartą na szynie montażowej przystosowaną do montażu 4 paneli o mocy 1kW
11	21 od góry	Cała instalacje odgromową wykonać zgodnie z normami odgromowymi PN-EN 62305	Instalacja odgromową wykonać jako zewnętrzną I klasy piorochronowej i wewnętrznej (połączenia wyrównawcze). Ochronę odgromową budynku (zewnętrzną) stanowić będą maszty odgromowe, zwody poziome z drutu FeZn fi8, przewody odprowadzające FeZn fi8, złącza kontrolne. Instalację należy połączyć z istniejącym uziemieniem.
11	3-5 od dołu	Zabezpieczenie kabla odpływowego ze strony rozdzielni nn stanowić będzie wyłącznik nadmiaroprądowy S303C 32A #P Icu 6kA, natomiast w rozdzielni PV-AC – wkładki 3xDO2/gG 25A zabudowane w rozłączniku bezpiecznikowym 3 P	Zabezpieczenie kabla odpływowego ze strony rozdzielni nn stanowić będzie wyłącznik nadmiaroprądowy 3 polowy 32A o charakterystyce prądowej C #P Icu 6kA, natomiast w rozdzielni paneli fotowoltaicznych-AC – 3 wkładki bezpiecznika topikowego 25A zabudowane w rozłączniku bezpiecznikowym 3 polowym
11	1-2 od dołu	Obciążalność prądowa długotrwałą kabla YDY 5x10 mm ² , zgodnie z PN-IEC 60364-5-523 wynosi 41 A	Obciążalność prądowa długotrwałą kabla płaskiego 5x10mm ² montowanego w rurze instalacyjnej w izolowanej cieplnie ścianie wynosi 41A
12	11-12 od góry	Jako zabezpieczenie przeciążeniowe kabla w rozdzielni RG dobrano wyłącznik nadmiaro-prądowy typu S303C 32A 3P	Jako zabezpieczenie przeciążeniowe kabla w rozdzielni RG dobrano wyłącznik nadmiaro-prądowy typu 3 polowy 32A o charakterystyce prądowej C
14	7-9 od góry	Przed oddaniem do użytku wykonanej infrastruktury elektroenergetycznej, należy wykonać wszelkie niezbędne i określone przepisami (normami) oględziny oraz badania (pomiar i próby) zgodnie z normą PN-IEC 60364-6-61	Przed oddaniem do użytku wykonanej infrastruktury elektroenergetycznej, należy wykonać wszelkie niezbędne pomiary i próby tj.: wykonać pomiary izolacji instalacji, sprawdzenia zasilania wyłączników różnicowo-prądowych, zerowania, uziemienia
15	14 od góry	13. E13-Instalacja fotowoltaiczna – konstrukcja balastowa – Corab PB031	– Konstrukcja balastowa oparta na szynie montażowej przystosowana do montażu 4 paneli o mocy 1kW
16	Rys. E1 Opis rysunku	1 2* LUG LIGHT FACTORY Oprawa ewakuacyjna z piktogramem natynkowa dwustronna (1 lm; 11 W)	Oprawa ewakuacyjna z piktogramem natynkowa dwustronna 11 W
		2 8* LUG LIGHT FACTORY Oprawa ewakuacyjna z piktogramem natynkowa jednostronna (1 lm; 11 W)	Oprawa ewakuacyjna z piktogramem natynkowa jednostronna 11 W
		3 7* LUG LIGHT FACTORY 060281.5L04.211.2784 LUGCLASSIC SQUARE LED 350 NT 3800 840 PLX (2850 lm ; 31 W)	Oprawa natynkowa rastrowa LED, 2850lm, 31W, barwa 840
		5 21* LUG LIGHT FACTORY GDTF36 3451 ATLANTYK LB LED vGDTV36	Oprawa przemysłowa hermetyczna LED, 4900lm, 35W, barwa 840

17	Rys. E2 Opis rysunku	1299 ED 4900 lm 840 GEN2(4300 lm; 35,0W)	
		6 28* LUG LIGHT FACTORY GDTF36 4167 CALLA LB LED vGDTV36 1700 830 (1050 lm; 12,0W)	Plafoniera LED 1050lm, 12W, barwa 830
		7 3* TM Technologie sp z o.o. ONTEC S_C1_NM_1LED_ST_AT_DATA (0lm; 0.0W)	Oświetlenie drogi ewakuacyjnej, IP65
		8 11* TM Technologie sp z o.o. ONTEC S_M1_NM_7LED_ST_AT_DATA vLUGGDTF36 (0lm; 0.0W)	Oświetlenie kierunkowe ewakuacji
		Czujnik ruchu sufitowy 360 stopni Steinel	Czujnik ruchu sufitowy 360 stopni
		1 3* LUG LIGHT FACTORY Oprawa ewakuacyjna z piktogramem nadtynkowa nt dwustronna (1 lm; 11 W)	Oprawa ewakuacyjna z piktogramem natynkowa dwustronna 11 W
		2 9* LUG LIGHT FACTORY Oprawa ewakuacyjna z piktogramem nadtynkowa nt jednostronna (1 lm; 11 W)	Oprawa ewakuacyjna z piktogramem natynkowa jednostronna 11 W
		3 2* LUG LIGHT FACTORY GDTF36 4167 PLAO LB LED IP65 (1050 lm; 12,0W)	Plafoniera LED 1050lm, 12W, barwa 830, IP65
		4 13* LUG LIGHT FACTORY vGDTV 36 4191 CIRRUS 2 LED vGDTV 4880 840 DIR BIALY (4250 lm;37.0W)	Oprawa dekoracyjna zawieszana LED, 4250lm, barwa 840, 37W
		5 6* LUG LIGHT FACTORY 060311.5L02.202.3834_14 OFFICE LED NT 4900 840 MAT (3901 lm; 37.0W)	Oprawa rastrowa do sufitów modułowych, 3901lm, Barwa 840, 37W
		6 22* LUG LIGHT FACTORY vGDTF36 3834_16 OFFICE LED NT v GDTF36 7350 840 MAT (5851 lm;58,0 W)	Oprawa rastrowa do sufitów modułowych, 5851lm, Barwa 840, 58W
		7 9* LUG LIGHT FACTORY vGDTF36 3834_20 OFFICE LED NT vGDTF36 7350 840 MAT(5851 lm; 58.0W)	Oprawa rastrowa do sufitów modułowych, 5851lm, Barwa 840, 58W
		8 2* LUG LIGHT FACTORY GDTF36 4167 CALLA LB LED vGDTF36 1700 830 IP65(1050 lm; 12,0 W)	Plafoniera LED 1050lm, 12W, barwa 830, IP65
		9 2* LUG LIGHT FACTORY 300091.00034.36.33 RAYLUX LB LED 4600 840 (4050 lm; 35.0W)	Oprawa przemysłowa natynkowa, 4050 lm, barwa 840, 35W
		10 4* LUG LIGHT FACTORY 300091.00036 3633_2 RAYLUX LB LED 4600 840 IP44 (4050 lm; 35.0W)	Oprawa przemysłowa natynkowa, 4050 lm, barwa 840, 35W
		11 4* TM TECHNOLOGIE 12_NM RINO M1 NM Vluggdtf36(0lm; 7.0W)	Oprawa awaryjna, 7W o czasie podtrzymania min 2 h
		12 1* TM Technologie sp. z o.o. ONTEC S C1 NM 1LED ST AT DATA (0 lm;0.0W)	Oświetlenie drogi ewakuacyjnej, IP65
		13 7* TM Technologies p. z o.o. ONTEC S_M1_NM_7LED_ST_AT DATA vLUGGDTF36(0 lm; 0.0W)	Oświetlenie kierunkowe ewakuacji
		14 1* Oprawa wisząca kryształowa fi62 h-70 6xLED OSRAM6W E14	Oprawa wisząca kryształowa fi62, 6x6W LED
		15 1* LUG LIGHT FACTORY GDTF36 4167 CALLA LB LED vGDTF36 1700 830 (1050 lm; 12.0 W)	Plafoniera LED 1050lm, 12W, barwa 830, IP65
		16 1* istniejący żyrandol – wymiana żarówek na żarówki led 6 W E14 60 W	istniejący żyrandol – wymiana żarówek na żarówki led 6 W
		17 3* kinkiet LED 10 W	Lampa ścienna LED 10W
		Czujnik ruchu sufitowy 360 stopni Steinel	Czujnik ruchu sufitowy 360 stopni na podczerwień pasywną

18	Rys. E3 Opis rysunku	1 4* LUG LIGHT FACTORY Oprawa ewakuacyjna z piktogramem nadtynkowa nt dwustronna (1 lm; 11 W)	Oprawa ewakuacyjna dwustronna natynkowa 11W
		2 3* LUG LIGHT FACTORY Oprawa ewakuacyjna z piktogramem nadtynkowa nt jednostronna (1 lm; 11 W)	Oprawa ewakuacyjna jednostronna 11W
		3 12* LUG LIGHT FACTORY vGDTF36 4191 CIRRUS 2 LED 4880 840 DIR BIALY vGDTF36 (4250 lm; 37,0W)	Oprawa dekoracyjna zawieszana LED, 4250lm, barwa 840, 37W
		4 37* LUG LIGHT FACTORY vGDTF36 3834 18 OFFICELED NT 4900 840 MAT vGDTF36(3901 lm; 37,0W)	Oprawa rastrowa do sufitów modułowych, 3901 lm, Barwa 840, 37W
		5 4* LUG LIGHT FACTORY 060311.5L04.312 3834_20 OFFICE LED NT 7350 840 MAT(5851 lm; 58,0 W)	Oprawa rastrowa do sufitów modułowych, 5851lm, Barwa 840, 58W
		6 9* Oprawa wisząca kryształowa fi 62 h-70 6xLED OSRAM 6WE14	Oprawa wisząca kryształowa fi62, 6x6W LED
		7 4* LUG LIGHT FACTORY 300091.00036 3633_2 RAYLUX LB LED 4600 840 IP44 (4050 lm; 35,0W)	Oprawa przemysłowa natynkowa, 4050 lm, barwa 840, 35W
		8 1* LUG LIGHT FACTORY 300101.00013 4167 CALLA LB LED 1700 830 (1050 lm;12,0W)	Plafoniera LED 1050lm, 12W, barwa 830, IP65
		9 2* TM TECHNOLOGIE 12_NM RINO M1 NM (0 lm; 0,0W)	Oświetlenie awaryjne LED z modulem awaryjnym
		10 1* TM Technologie sp. z o.o. ONTEC S_C1_NM_1LED_ST_AT_DATA (0 lm; 0,0W)	Oświetlenie drogi ewakuacyjnej, IP65
		11 6* TM Technologies p. z o.o. ONTEC S_M1_NM_7LED ST AT DATA vLUGGDTF36 (0lm; 0,0W)	Oświetlenie kierunkowe ewakuacji
19	Rys. E4 Opis rysunku	1 1* LUG LIGHT FACTORY Oprawa ewakuacyjna z piktogramem nadtynkowa nt dwustronna (11; 11,0W)	Oprawa ewakuacyjna dwustronna natynkowa 11W
		2 2* LUG LIGHT FACTORY Oprawa ewakuacyjna z piktogramem nadtynkowa nt jednostronna (1 lm; 11,0 W)	Oprawa ewakuacyjna jednostronna natynkowa 11W
		3 7* LUG LIGHT FACTORY 010352.5L02.941 4191 CIRRUS 2 LED 4880 840 DIR BIALY (4250 lm; 37,0W)	Oprawa dekoracyjna zawieszana LED, 4250lm, barwa 840, 37W
		4 1* LUG LIGHT FACTORY 060281.5L04.211 2784 LUGCLASSIC SQUARE LED 350 NT 3800 840 PLX (2850 lm; 31,0W)	Oprawa natynkowa rastrowa LED, 2850lm, 31W, barwa 840
		5 27* LUG LIGHT FACTORY vGDTF36 3834_18 OFFICE LED NT 4900 840 MAT vGDTF36 (3901 lm;37,0W)	Oprawa rastrowa do sufitów modułowych, 3901 lm, Barwa 840, 37W
		6 6* LUG LIGHT FACTORY 060311.5L04.202 3834_20 OFFICE LED NT 7350 840 MAT (5851 lm; 58,0W)	Oprawa rastrowa do sufitów modułowych, 5851lm, Barwa 840, 58W
		7 4* LUG LIGHT FACTORY 300091.00036 3633_2 RAYLUX LB LED 4600 840 IP44 (4050 lm; 35,0W)	Oprawa przemysłowa natynkowa, 4050 lm, barwa 840, 35W
		8 6* LUG LIGHT FACTORY GDTF36 3451 ATLANTYK LB LED vGDTF36 1299 ED 4900 lm840 GEN2 (4300 lm; 35,0 W)	Oprawa przemysłowa hermetyczna LED, 4900lm, 35W, barwa 840
		9 1* TM Technologies sp. z o.o. ONTEC S_C1_NM_1LED_ST_AT_DATA (0 lm; 0,0W)	Oświetlenie drogi ewakuacyjnej, IP65
		10 3* TM Technologies p. z o.o. ONTEC S_M1_NM_7LED_ST_AT_DATA vLUGGDTF36 (0 lm; 0,0W)	Oświetlenie kierunkowe ewakuacji

20	Rys. E5 Opis rysunku	6. Całość instalacji odgromowej wykonać zgodnie z PN/E -5003, PN-IEC 61024	Instalacje odgromową wykonać jako zewnętrzną I klasy pioruchronowej i wewnętrznej (połączenia wyrównawcze). Ochronę odgromową budynku (zewnętrzną) stanowić będą maszty odgromowe, zwody poziome z drutu FeZn fi8, przewody odprowadzające FeZn fi8, złącza kontrolne. Instalację należy połączyć i istniejącym uziemieniem. Zwody powinny wytrzymać przepływ prądu piorunowego – dla I klasy jest to 200kA. Układ przewodów odprowadzających powinien zapewnić możliwie najkrótszą, wieloprzewodową drogę dla przepływu prądu piorunowego od punktu uderzenia do ziemi. Przewody odprowadzające powinny być instalowane wzdłuż prostych i pionowych tras. Mocowanie przewodów odprowadzających zależy od materiału pokrywającego ściany. Dla ścian pokrytych materiałem niepalnym lub trudnopalnym przewody odprowadzające mocowane nie mniej niż 2cm od ściany. Ściany pokryte materiałem palnym – mocowanie przewodów nie mniejsze niż 40cm od ściany.
21	Rys. E6	S300 TX 3P 40A	Wyłącznik nadprądowy, 3P 40A, typ C
		TX ³	Wyłącznik różnicowo-prądowy, 4P, 25A, 30mA, AC
		S300 TX 1P 16A	Wyłącznik nadprądowy, 1P 16A, typ B
		S303 TX 3P 25A	Wyłącznik nadprądowy, 3P 25A, typ C
		PB400 1P 16A	Przełącznik bistabilny, 1P, 16A
		S300 TX 1P 10A	Wyłącznik nadprądowy, 1P 10A, typ B
22	Rys. E7	FR300 3P 40A	Rozłącznik izolacyjny, 3P, 40A
		TX ³	Wyłącznik różnicowo-prądowy, 4P, 25A, 30mA, AC
		S300 TX 3P 40A	Wyłącznik nadprądowy, 3P 40A, typ B
		S300 TX 1P 16A	Wyłącznik nadprądowy, 1P 16A, typ B
		S303 TX 3P 25A	Wyłącznik nadprądowy, 3P 25A, typ C
		PB400 1P 16A	Przełącznik bistabilny, 1P, 16A
		S300 TX 1P 10A	Wyłącznik nadprądowy, 1P 10A, typ B
		DX ³ 1P + N Prawy 16A	Wyłącznik różnicowo-prądowy z członem nadprądowym 16A, 30mA, AC
23	Rys. E8	FR300 3P 40A	Rozłącznik izolacyjny, 3P, 40A
		TX ³	Wyłącznik różnicowo-prądowy, 4P, 25A, 30mA, AC
		S300 TX 3P 40A	Wyłącznik nadprądowy, 3P 40A, typ B
		S300 TX 1P 16A	Wyłącznik nadprądowy, 1P 16A, typ B
		S303 TX 3P 25A	Wyłącznik nadprądowy, 3P 25A, typ C
		PB400 1P 16A	Przełącznik bistabilny, 1P, 16A
		S300 TX 1P 10A	Wyłącznik nadprądowy, 1P 10A, typ B
		DX ³ 1P + N Prawy 16A	Wyłącznik różnicowo-prądowy z członem nadprądowym 16A, 30mA, AC
24	E-10	SAJ Suntrio TL15K	Inwerter Solarny 15kW
25	Rys. E11	Ogranicznik DC typ II kategoria wg IEC/EN/VDE	Ogranicznik przepięć typ II, klasa II (T2/C) testowana impulsem o kształcie In=8/20μs (stosownie do warunków zaistniałych w efekcie pośredniego oddziaływania prądu piorunowego, ograniczonego ochronnikami klasy I (T1/B) lub w wyniku przepięć łączeniowych
		Rozłącznik bezpiecznikowy PCF10 DC 2p LED	Rozłącznik bezpiecznikowy 2P, 10A z sygnalizacją LED, kategoria pracy: DC

		C-PV 1000/20 RC	Ogranicznik przepięć do systemów PV, Znamionowe napięcie DC 1000V, 20A
		LS 25 SMA A2	Rozłącznik do instalacji PV, 2P, 25A, Znamionowe napięcie DC 1000V
		Wskaźnik napięcia SON-3	Sygnalizatora napięcia 3-fazowy 3x400V
		ETITEC WENT TNC-S	Ogranicznik przepięć sieci TNC-S, typ I + II (B+C) 25/100KA 4+0
		PN-IEC 60947-1 cz. 4.0 PN-EN 60947-1:1999+A1+A2 PN-IEC 60947-3 cz. 2.1 PN-EN 60947-3:1999+A1+A2:2001 PN-IEC 60269-2:2006 UL 284-4	Rozłącznik izolacyjny bezpiecznikowy jedнопrzewodowy o zdolności izolacyjnej, napięciu znamionowym 1000V DC, prądzie znamionowym max 25A, kategoria pracy DC-20B; Wartość prądu znamionowego krótkotrwałego wytrzymywanego nie powinna być mniejsza niż 12-krotna wartość największego prądu znamionowego łączeniowego. Jeżeli producent rozłącznika nie ustali wartości I _{cw} , czas trwania tego prądu powinien wynosić 1s. Kategoria stosowania B, Każdy rozłącznik powinien być oznakowany w sposób trwały (oznaczenie stanu otwarcia i zamknięcia, zdolność izolowania, dodatkowe oznaczenie „Nie łączyć pod obciążeniem”. Warunki załączania i wyłączania odpowiadające różnym kategoriom użytkowania: Załączanie (-), Wyłączanie (-) Liczba cykli łączeniowych – 5. Maksymalna strata mocy wkładki topikowej 3W
		PN-IEC 60364-7-712	Rozłącznik PV zabezpieczający przed przetężeniem i przepięciami systemu modułu PV, zapewniający ochronę obwodu prądu stałego DC (zabezpieczenie przeciwprzepięciowe i przed prądem wstecznym. Rozłącznik PV powinien być typu do montowania w tablicach rozdzielczych mocowanego na stałe. 2 biegunowy z pokrętkiem, z podłączeniem styków głównych zaciskiem ramowym. Stopień ochrony IP20, Znamionowy prąd ciągły I _u 32A
26	Rys. E12	Rozłącznik bezpiecznikowy PCF10 DC 2p LED	Rozłącznik bezpiecznikowy DC 2P, 25A, 1000V LED
		Rozdzielnica PV-DC, PV-AC wg normy IEC 60364-7-712:2005, EN 60439-1	Obudowa rozdzielnic PV-DC i PV-AC zgodnie z wytycznymi powinna posiadać określony stopień ochrony, klasę materiału z którego została wykonana, zakres temperatur pracy, typ montażu
27	Strona 37	Yingli Solar YL 260 P-35b	Panel fotowoltaiczny o parametrach: Moc 260W, Napięcie przy maksymalnej mocy: 35W, Prąd przy maksymalnej mocy: 7,43, Maksymalne napięcie stałe 1000V
		Suntrino-TL15K	Inwerter Solarny 15kW